

при кипячении в среде ледяной уксусной кислоты в присутствии ацетата аммония. Проводили хроматографический контроль прохождения реакции. В спектре ЯМР  $^1\text{H}$  протоны фурановых циклов находятся при 7.09 (д, 1H, C<sub>4</sub>-H<sub>фуран</sub>); 7.93 (д, 1H, C<sub>2</sub>-H<sub>фуран</sub>); 8.09 (д, 1H, C<sub>5</sub>-H<sub>фуран</sub>) (**5c**). Масс-спектр соединения **5c** подтверждает его структуру: 418 (14.9) [M<sup>+</sup>].

1. Миронович Л.М., Костина М.В. // Химия гетероциклических соединений. 2011. № 10. С. 1555–1559.

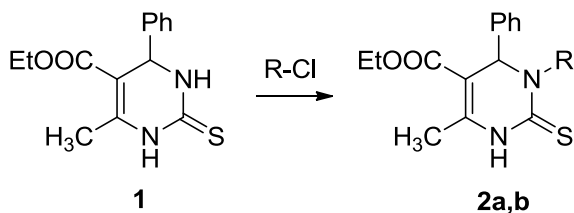
### СИНТЕЗ N-ЗАМЕЩЕННЫХ 1,2,3,4-ТЕТРАГИДРОПИРИМИДИН-2-ТИОНОВ

*Лапшинова Е.А., Ширяев А.К.*

Самарский государственный технический университет  
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, д. 244

Фрагмент пиримидина входит в состав структур природных и биологически активных веществ. Производные тетрагидропиримидина проявляют антибактериальную, противовоспалительную и противопаркинсоническую активность. Они также являются блокаторами кальциевых каналов и действуют как антагонисты нейропептидов, в связи с чем обусловлен значительный интерес к их синтезу в последние годы. Целью работы является селективная функционализация тетрагидропиримидинов путем защиты одного атома азота тетрагидропиримидинового кольца.

Для селективного алкилирования 1,2,3,4-тетрагидропиримидин-2-тиона по атому серы нами были проведены реакции тетрагидропиримидин-2-тиона **1** с тозилхлоридом и хлорангидридом *n*-нитробензойной кислоты. В результате реакций были получены производные тетрагидропиримидин-2-тиона **2a** и **2b**. Реакцию проводили при нагревании в пиридине в течение четырех часов. Направление реакции ацилирования по атому N3, вероятно, определяется экранированием атома N1 соседней метильной группой.



*Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках проектной части государственного задания на научно-исследовательскую работу (№ 4.6764.2017/БЧ).*

## СИНТЕЗ 1,3-ДИАЛКИЛИМИДАЗОЛИЕВЫХ ИОННЫХ ЖИДКОСТЕЙ И ИЗУЧЕНИЕ ИХ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ

*Лебедева К.М.*

Тверской государственный университет  
170100, г. Тверь, ул. Желябова, д.33

Ионные жидкости (ИЖ) – это низкотемпературные расплавы органических солей, состоящие из объемных органических катионов и неорганических или органических анионов. ИЖ и их смеси с молекулярными жидкостями находят широкое применение в качестве каталитических сред, электролитов для батарей, суперконденсаторов и т.д. В связи с этим представляется актуальным проведение исследований физико-химических свойств ИЖ и их растворов различными физико-химическими методами.

В настоящей работе синтезированы ионные жидкости с катионом 1-гексил-3-алкилимидазолия и различными неорганическими анионами ( $\text{Br}^-$ ,  $\text{BF}_4^-$ ,  $\text{PF}_6^-$ ) (схема).

Данными элементного анализа и ИК-спектроскопией подтверждены состав и структура соединений. Изучены зависимости электропроводности (ЭП) ИЖ от концентрации в ацетонитриле. Эквивалентная ЭП разбавленных растворов ИЖ в ацетонитриле монотонно снижается при увеличении концентрации ИЖ в растворе. С увеличением размера катиона при одноименном анионе эквивалентная ЭП снижается.